

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003 年 9 月 12 日 (12.09.2003)

PCT

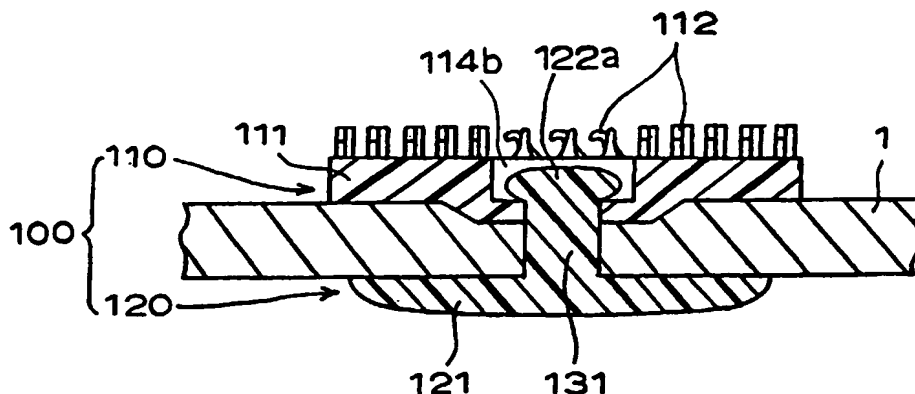
(10) 国際公開番号
WO 03/073883 A1

- (51) 国際特許分類⁷: A44B 21/00 (74) 代理人: 野口 武男, 外(NOGUCHI,Takeo et al.); 〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町2丁目10番14号 ぱんだいビル むつみ国際特許事務所 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP03/02494
- (22) 国際出願日: 2003 年 3 月 4 日 (04.03.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (30) 優先権データ:
特願2002-60949 2002 年 3 月 6 日 (06.03.2002) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ワイケイケイ株式会社 (YKK CORPORATION) [JP/JP]; 〒101-8642 東京都千代田区神田和泉町1番地 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 高橋 義信 (TAKAHASHI, Yoshinobu) [JP/JP]; 〒937-0857 富山県魚津市三ヶ1160-1 Toyama (JP). 杉原 皓喜 (SUGIHARA, Koki) [JP/JP]; 〒330-0014 埼玉県さいたま市大谷1854-19 Saitama (JP).

[続葉有]

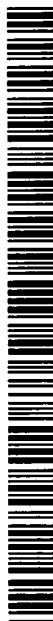
(54) Title: MALE FIXING MEMBER OF HOOK-AND LOOP FASTENER, AND SHEET PRODUCT WITH THE FIXING MEMBER

(54) 発明の名称: 面ファスナーの雄止部材と雌止部材付きシート製品



(57) Abstract: A male fixing member for sheets, wherein a first base material (111) having, on the surface thereof, a large number of male engagement elements (112) formed of a synthetic resin material and a second base material (121) are fixedly connected to each other through a columnar connection part (122), whereby the member can be easily mounted on clothing and suspension cloth, the durability thereof can be increased, an attractiveness is not impaired even when the member is installed on the clothing, and even an infant can easily engage and disengage the member by the engagement and disengagement function of the hook-and-loop fastener.

(57) 要約: 表面に合成樹脂材料から成形された多数の雄係合素子(112)を有する第1基材(111)と第2基材(121)とが、柱状連結部(122)を介して連結固定されている。衣類や吊り布類に対する取付操作が容易で、耐久性を有し、衣類などに取り付けたときも見栄えを損なうことなく、面ファスナーの係脱機能をもって幼児などにも容易に係脱できるシート類の雄止部材が得られる。



WO 03/073883 A1

WO 03/073883 A1



添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

面ファスナーの雄止部材と同止部材付きシート製品

5 技術分野

本発明は、外衣、各種シャツ類などの被服や、カーテン、テーブルスカートなどの吊り布類に取り付けられ、面ファスナーの接離機構により相手部材との係脱を可能にする多数の雄係合素子をもつ雄止部材と同雄止部材が取付けられた被服や吊り幕などのシート製品に関する。

10

背景技術

従来から、衣服の開閉部分やカーテンとランナーとの脱着部分には各種の止具が使われている。その代表的な止具として釦類がある。極く一般的な釦としては外衣やワイシャツ、ブラウスなどに使われている釦がある。これは、衣服の開閉部分の一方に糸をもって固着した釦本体を、
15 相手方の開閉部分に形成されたスリット状の釦孔に差し入れ、或いは抜き出すことにより、開閉部分を開閉するものである。しかしながら、これら通常の釦は、釦孔に釦を差し込んで係着し開閉部分を閉鎖したり、同釦孔内から釦を抜き出して開閉部分を開いたりする開閉操作が必要で
20 あり、これらの操作は、健常者ならともかく幼児や身体に障害があつて指先の操作がしにくい人、或いは高齢者などにとって、極めて扱いにくい止具である。

かかる操作の煩雑さが回避される止具として、例えばジャンパー類やジーンズ等に多く使われているスナップ釦がある。このスナップ釦は雄
25 具と雌具とからなり、雄具と雌具とを指先を用いて弾性に抗して押圧し、或いは両者を互いに離間する方向に引っ張るだけの簡単な操作で係脱

させる。しかるに、このスナップ釦も雄具と雌具との中心部を合わせてから両者を押圧しないかぎり、巧く係合させることができない。つまり、このスナップ釦にしても、指先や目の不自由な人、或いは幼児、高齢者などにとっては取扱いにくい止具である点では上記通常の釦と変わる
5 ところがない。

こうした不具合を排除するため、例えば実用新案登録第 3 0 8 1 4 5 0 号公報、或いは実用新案登録第 3 0 8 2 9 4 4 号公報に開示された衣服用止具が提案されている。後者は、単に通常の糸通し孔を有する合成樹脂製の釦表面に面ファスナーを接着剤や超音波溶着により接合一体化
10 したものを、衣服の開閉部分に面ファスナーを対向させるようにして縫い糸により縫着するものである。他方、前者にあつては、通常の釦孔を有する側の開閉部分の裏面に基板と係合素子からなる面ファスナーを配すると共に、同釦孔の表面に糸通し孔を有する通常の釦を配して、面ファスナーと釦とを縫い糸を介して連結し、面ファスナーを開閉部の裏面
15 側に配して、釦を釦孔を通して開閉部の表面側に係着させるものである。

しかして、上記登録実用新案に係る発明は、いずれも面ファスナーによる接合機構を利用して、広い領域における接合離脱を可能にする点で、従来の通常の釦やスナップ釦と較べると、その係脱操作が容易になる
20 点で有効であるが、その取付操作が煩雑で、且つ耐久性や見栄えの点で実用化が難しい。

すなわち、上記実用新案登録第 3 0 8 1 4 5 0 号公報に開示された止具にあつては、係合素子を表面に有する合成樹脂製の基板と釦とを縫い糸により連結し、その釦を衣服の開閉部分に形成された釦孔に通して衣服に係着させることにより取り付けようとするものであるため、例えば
25 繰り返しの使用により、或いは洗濯などにより基盤と釦を連結する縫い

糸が切断しやすく、耐久性に乏しい。

一方の実用新案登録第 3 0 8 1 4 5 0 号公報に開示された止具にあっても、面ファスナーを表面に有する合成樹脂製の釦を縫い糸をもって衣服の開閉部分に、それぞれの面ファスナーを向かい合わせるようにして縫い付けるものであるため、その縫い糸の止端が衣服の表面に露呈して見栄えが悪いばかりでなく、その止端に他物が引っ掛かりやすく糸切れが発生しやすい。

更に、上記両発明ともに、衣服の開閉部分に取り付けられる止具取付部には必ず 2 個の釦が重なり合うようにして取り付けられることになるため、前記開閉部分を閉鎖したときには、その止具の取付部だけが盛り上がるようになり、外観的な見栄えが低下して、到底実用に耐えられない。

本発明は、こうした従来の課題を解消すべくなされたものであり、具体的には容易に製造でき、しかも衣類や吊り布類に対する取付操作が容易であり、長期の使用に耐えられるとともに、衣類などに取り付けたときも見栄えを損なうことがなく、幼児などにも容易に係脱できるシート類の雄止部材を提供することを目的としている。

発明の開示

本発明の基本構成は、面ファスナーの接離機構をもってシート面同士を接合離脱させる止具の雄止部材であって、互いが対面して配される第 1 基材と第 2 基材とを有し、前記第 1 基材の表面には多数の雄係合素子を有し、前記第 1 基材の裏面と第 2 基材とが柱状連結部を介して連結固定されてなることを特徴とする雄止部材にある。好ましくは、前記柱状連結部が前記第 1 基材又は第 2 基材のいずれかに成形一体化されている。

本発明における平板状の第1基材及び第2基材は、合成樹脂材料或いは金属材料のいずれから構成されてもよいが、第1基材の一表面には多数の係合素子が配されている。この係合素子は、いわゆるフック状、バームツリー状、きのこ状、或いはそれらの変形形態のいずれであってもよく、その成形形態も、通常の射出成形や連続射出成形、合成樹脂線条（モノフィラメント）からの成形など多様な公知の成形方法が採用できる。

上記固定部の柱状連結部が金属製の場合は当然として、合成樹脂製である場合にも、その形態維持の安定性ととも、引張強度や剪断強度が縫い糸よりも数段高いため、衣服類や吊幕に取り付けたのちも容易に外れたり破損することがなく、長期の繰り返し使用にも十分耐え得るものである。更に、第一基材及び第2基材は双方ともに適度の剛性（硬さ）を有していれば十分であるため、材質の選定により極めて薄く成形することが可能である。その材質としては、銅やアルミ合金など各種の金属材料の他にも、例えばポリオレフィン、ポリスチレン、ポリアミド、ポリエステルなどの各種の熱可塑性樹脂材料を使うことができる。

前記柱状連結部は、第1基材と第2基材とから独立して形成されてもよいが、第1基材又は第2基材のいずれかに、予め一体成形されていることが、シート部材に取り付けるときの容易性から好ましい。

また本発明にあつては、前記第1基材の表面に形成される前記雄係合素子がフック片からなり、多数の前記フック片が第1基材の表面の複数の係合領域に区画して配されるとともに、各係合領域においてその係合方向を異ならせてもよい。フック片からなる係合素子は、一般的に方向性を有しているが、本発明にあつては、それらの係合素子を複数の係合領域に区画して配するとともに、係合素子の係合方向性を隣接する係合領域間において異ならせることにより、第1基材の表面における係合方

向が一方に偏らず、全方向に対する係合を可能にする。本発明にあっては、各係合領域に多列に配される係合素子にあっても、隣接する列間において係合素子の係合方向を異ならせることもできる。

更に本発明は、前記第 1 基材と前記第 2 基材とが柱状連結部を介して
5 一体成形されていることが好ましい。すなわち、本発明では雄止部材を構成部材の一部である第 1 及び第 2 の基材と同基材を連結する柱状連結部材の全てが一体に成形されることを特徴としている。金属製であれ合成樹脂製であれ、第 1 及び第 2 の基材と同基材を連結する柱状連結部材の全てが一体に成形されるため、改めて第 2 基材を柱状連結部材を介し
10 て第 1 基材に連結させるための加工が不要となり、著しく生産性が向上する。

こうして成形された第 1 基材の表面に、適当な手段により形成された雄係合素子を有する本発明の雄止部材を、衣服の開閉部分や吊幕の吊下部分に取り付けるには、例えばその取付部にスリット状の孔を形成し、
15 その孔にフック状係合素子が外部に露呈するように、第 1 基材又は第 2 基材をを挿通させるだけでよい。

更に本発明は、上記構成にあって、前記第 1 基材及び雄係合素子が合成樹脂材料により構成され、同第 1 基材と前記雄係合素子とが成形一体化されている。この発明は、前記第 1 基材が柱状連結部と一体に成形されるか、或いは第 1 基材を単独に成形するかに関わらず、合成樹脂材料から構成される第 1 基材にあっては、その成形時に多数の雄係合素子を第 1 基材と共に一体に成形するものである。かかる構成により、生産性の向上を図ることができるばかりでなく、雄係合素子と第 1 基材とを別個に成形したのちに一体化する場合と比較すると、繰り返し使用によつて
20 も雄係合素子が第 1 基材から離脱することがなくなり、耐久性を保証することができる。

更に本発明にあっては、前記第 1 基材が金属材料から構成され、その一表面に前記雄係合素子を有する雄面ファスナー片が貼着されることもある。第 1 基材は、例えば円形や多角形などの薄い金属板片から構成され、その中央部には上記柱状連結部材の先端部が挿入可能な挿通孔を有しており、その一表面には多数の上記雄係合素子を有する雄面ファスナー片が貼着により一体化されている。

この場合、前記連結部材がシート製品に刺し通されるとともに、その先端部を前記第 1 基材の裏面から表面に向けて前記挿通孔に挿通され、その突出端部を連結部材の軸線に直交する方向に膨出するように塑性変形させることにより、止部と固定部とを一体化してシート類に取り付ける。こうして取り付けられた本発明の面ファスナーの雄止部材は、シート類にしっかりと取り付けられるばかりでなく、柱状連結部材が高い引っ張り強度や剪断強度を有するため、繰り返しの使用や洗濯によっても容易には破損することがない。因みに、第 1 基材だけでなく前記固定部をも全て金属材料又は合成樹脂材料のいずれかで構成することができる。

また、上記柱状連結部の先端部が係脱頭部を有しており、前記柱状連結部により連結固定される前記第 1 基材又は第 2 基材の連結部位には、前記柱状連結部の係脱頭部に係脱可能な係脱部を有していることが望ましい。前記係脱頭部が係脱する前記係脱部は、例えばスナップ釦におけるスナップ構造と同様であることが好ましい。かかる構成により、柱状連結部材をシート部材に刺し通したのち、指先で第 1 基材と第 2 基材とを押圧することにより、ワンタッチで両者を容易に一体化することが可能であり、必要な場合には、両者を離反方向に引っ張れば容易に分離させることもできる。

また本発明にあって、上記柱状連結部の先端部が、同連結部の軸線に

直交する拡張方向に塑性変形が可能な構成を有してなり、前記柱状連結部により連結一体化される前記第 1 基材又は第 2 基材の連結部位には、前記柱状連結部の先端部を受入れ、同先端部の塑性変形時にその変形部分が係着固定する係着部を有しているとよい。前記柱状連結部の先端部の塑性変形は、同連結部が金属材料から構成される場合には、同連結部を円筒状に形成するとともに、塑性変形させたい先端部分を周方向に、例えば 4 分割して軸線方向に押圧すれば容易に拡張方向に屈曲させることができ、その屈曲端部が前記係着部に係着する。また、柱状連結部が合成樹脂材料から構成される場合には、その先端部を押圧加熱すれば拡張し、この拡張された部分が前記係着部に係着する。

また、前記第 1 基材又は第 2 基材は、中央に柱状連結部の挿入孔を有し、同挿入孔の周囲に膨出部と、同膨出部の周辺に所要の間隔をあけて突設された複数の滑り止め突起とを有していることが好ましい。挿入孔の周囲に膨出部により、挿入孔の周辺の強度が確保できるばかりでなく、シート部材に対する挟着力を増して、本発明の雄止部材をシート部材にしっかりと固定できる。また、この固定時に、膨出部周辺の複数の突起がシート部材に食い込み、雄止部材がシート部材上でみだりに滑らないようにする。

また、本発明は上記いずれかに記載の雄止部材が上記柱状連結部を介してシート部材の接合部分に取り付けられてなることを特徴とするシート製品に関し、そのシート製品としては、各種のシャツ類や外衣などの被服類があり、前記雄止部材の取付部位は被服類の開閉部分である。また、被服類の他に、例えばカーテンやテーブル周縁に取り付けられるテーブルスカートなどの吊り布があり、上記雄止部材の取付部は吊り布の吊下げ部となる。なお、その他のシート製品として、例えば壁掛けなどがある。

図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の第 1 実施例である雄止部材の雄止部を示す正面図である。

図 2 は、同背面図である。

5 図 3 は、図 1 の III-III 線に沿った矢視断面図である。

図 4 は、第 1 実施例による本発明の雄止部材が取り付けられた被服の部分断面図である。

図 5 は、本発明の変形例を示す雄止部材が取り付けられた被服の部分断面図である。

10 図 6 は、本発明の第 2 実施例である雄止部材が取り付けられた被服の部分断面図である。

図 7 は、本発明の第 3 実施例である雄止部材の断面図である。

図 8 は、前記第 3 実施例の変形例を示す雄止部材が取り付けられた被服の部分断面図である。

15 図 9 は、本発明の第 4 実施例である雄止部材が取り付けられた被服の部分断面図である。

図 10 は、本発明の雄止部材が取り付けられたハーフコートの部分斜視図である。

20 図 11 は、本発明の雄止部材が取り付けられたカーテンとカーテンランナーとの組み合わせを部分的に示す斜視図である。

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の好適な実施形態を図示実施例に基づいて具体的に説明する。

25 図 1 ～図 4 は、本発明の第 1 実施例である雄止部材の雄止部を示し、図 1 はその正面図、図 2 は背面図、図 3 は図 1 の III-III 線に沿った矢

視断面図、図 4 は前記雄止部材を被服類の生地に取り付けた状態を示す断面図である。

本発明に係る雄止部材 1 0 0 は、図 4 に示すように、雄止部 1 1 0 と固定部 1 2 0 とを有している。前記雄止部 1 1 0 は、鉋大の平板片からなる第 1 基材 1 1 1 と、その一表面から突出する多数の雄係合素子 1 1 2 とを有し、面ファスナーの相手方の係合部材であるループ片に接合離脱する、一般に雄面ファスナーとして知られる雄部材から構成されている。本実施例における前記雄止部は熱可塑性の合成樹脂材料から射出成形などにより直接得られるものである。この合成樹脂材料としては、用途によって異なるものの、例えばポリスチレン、ポリアミド、ポリエステルなどの成形後にある程度の硬さ（剛性）をもつ各種の熱可塑性合成樹脂を使うことができる。

本実施例における前記第 1 基材 1 1 1 は、図 1 ～図 3 に示すごとく、正八角形の平板片からなり、その正面の平板面には第 1 基材 1 1 1 の成形時に一体に成形された多数の係合素子 1 1 2 が林立している。図示例にあって、前記係合素子 1 1 2 の形態は本体 1 1 2 a がフック状に立ち上がり、その側面に前記本体 1 1 2 a とほぼ同一高さであって二等辺三角形形状の補強リブ 1 1 2 b が密着状態で一体に成形されている。

一方、前記第 1 基材 1 1 1 の背面中央部には円板状の膨出部 1 1 3 を有しており、その中心部に後述する固定部 1 2 0 の柱状連結部 1 3 1 が挿通される連結部挿通孔 1 1 4 が貫通して形成されている。この連結部挿通孔 1 1 4 は、前記柱状連結部 1 3 1 の外径とほぼ等しい径の円形孔部 1 1 4 a と、段部 1 1 4 c を介して連通する方形孔部 1 1 4 b とから構成される。この方形孔部 1 1 4 b の一辺の長さは前記円形孔部 1 1 4 a の径よりも大きく設定され、その境界面に前記段部 1 1 4 c が形成されている。更にまた、前記膨出部 1 1 3 の周辺には所要の間隔をおいて

複数の滑り止め突起 1 1 5 が突設されている。

本実施例による上記固定部 1 2 0 は、図 4 に示すごとく、平板状の第 2 基材 1 2 1 と、その正面中央部から一体に起立して延びる前記柱状連結部 1 3 1 とを有している。前記第 2 基材 1 2 1 は、雄止部材 1 0 0 を被服などに取り付けるとき、外部に露呈するため、その表面に多様な色彩や模様が施されることが望ましく、その形状も円形に限らず多角形など自由な形状とすることができる。図 4 に示す例では、この固定部 1 2 0 は雄止部 1 1 0 と同じく熱可塑性合成樹脂材料から射出成形などにより成形される。

かかる構成を備えた図示例の雄止部材 1 0 0 を、図 9 に示すような被服 1 などに取り付けるには、先ず固定部 1 2 0 の第 2 基材 1 2 1 を外部に露呈させて、その柱状連結部 1 3 1 を被服の開閉部分の所要箇所に刺し通す。更に、刺し通された柱状連結部 1 3 1 の先端部を雄止部 1 1 0 の連結部挿通孔 1 1 4 に、その円形孔部 1 1 4 a から方形孔部 1 1 4 b に向けて挿入する。この挿入が終了した段階で、図示せぬ加熱押圧部材により方形孔部 1 1 4 b から突出する先端を軸線方向に押圧加熱して軟化させ、拡張方向に可塑変形させたのち冷却固化する。この拡張した部分 1 2 2 a は、図 4 に示すように、円形孔部 1 1 4 a と方形孔部 1 1 4 b との間の段部 1 1 4 c に係着され、雄止部 1 1 0 と固定部 1 2 0 とが連結一体化されて被服類に取り付けられる。

こうして取り付けられた本実施例の雄止部材 1 0 0 の係合素子 1 1 2 が形成された面を、相手方の開閉部分に取り付けられた図示せぬ多数のループ片をもつ雌面ファスナー片に押し付ければ、多少の位置ずれがあったとしても確実に面接合させることができ、しかも雄止部 1 1 0 と固定部 1 2 0 とが機械的な強度を有する柱状連結部 1 3 1 を介して一体化されるため、一旦、取り付けると被服類の開閉部分を繰り返し着脱して

も破損する心配がなく、また洗濯などの激しい外力が加わっても損傷することがない。

図 5 は、本発明の変形例を示している。この変形例によれば、上記柱状連結部 1 3 1 が第 1 基材 1 1 1 の雄係合素子 1 1 2 が形成されている面とは反対側の面の中央部から射出成形などにより一体に起立して成形されている。一方、前記第 2 基材 1 1 1 の中央部には、上記第 1 実施例と同様の円板状の膨出部 1 2 3 を有しており、その中心部に雄止部 1 1 0 の柱状連結部 1 3 1 が挿通される連結部挿通孔 1 2 4 が貫通して形成されている。この連結部挿通孔 1 2 4 は、前記柱状連結部 1 3 1 の外径とほぼ等しい径の円形孔部 1 2 4 a と、段部 1 2 4 c を介して連通する方形孔部 1 2 4 b とから構成される。この方形孔部 1 2 4 b の一辺の長さは前記円形孔部 1 2 4 a の径よりも大きく設定され、その境界面に前記段部 1 2 4 c が形成されている。更にまた、前記膨出部 1 2 3 の周辺には所要の間隔をおいて複数の滑り止め突起 1 2 5 が突設されている。

図示せぬシート部材への着脱操作は上記第 1 実施例と同様でよい。

図 6 は、本発明の第 2 実施例を示している。この実施例では上記雄止部 1 1 0 の構成は上記第 1 実施例と実質的に変わるところがないが、固定部 1 2 0 に使用される材質が、例えば銅や鉄などの合金であり、基本的には板金加工により得られる複数の部品の組み合わせにより構成される。図示例では、通常 of 金属製飾り釦と同様に、柱状連結部である有底の円筒部材 1 2 6 の円筒部分 1 2 6 a を周方向に複数に分割するとともに、その分割片 1 2 6 b を一つ置きに底部 1 2 6 d から略水平に曲げて波状に放射方向に延在させ、円板状の第 2 基材である金属製キャップ 1 2 7 の周縁を内側に巻き回すことにより、放射状に延在する前記分割片 1 2 6 b の先端に固着させる。

これを被服 1 の生地を介して上記第 1 実施例と同様の構成を備えた雄

止部 1 1 0 に係着固定するには、先ず固定部 1 2 0 の第 2 基材である金属製キャップ 1 2 7 を外部に露呈させて、その柱状連結部である円筒部材 1 2 6 を被服の開閉部分に刺し通す。更に、刺し通された円筒部材 1 2 6 の先端部を上記雄止部 1 1 0 の連結部挿通孔 1 1 4 に、その円形孔部 1 1 4 a から方形孔部 1 1 4 b に向けて挿入する。この挿入が終了した段階で、図示せぬ押圧部材により方形孔部 1 1 4 b から突出する円筒部材 1 2 6 の先端を機械的に押圧して外方に屈曲させる。その屈曲部分 1 2 6 c は、図 5 に示すように、円形孔部 1 1 4 a と方形孔部 1 1 4 b との間の段部 1 1 4 c に係着され、雄止部 1 1 0 と固定部 1 2 0 とが連結一体化されて被服 1 に取り付けられる。

図 7 は、本発明の第 3 実施例を示している。この実施例では雄止部材 1 0 0 の全てを同一合成樹脂材料から一体に成形している。すなわち、同図に示すように、第 1 基材 1 1 1、係合素子 1 1 2、柱状連結部 1 3 1 及び第 2 基材 1 2 1 の全てが、一体に成形されている。かかる構成を備えた雄止部材 1 0 0 を被服 1 などに取り付けるには、例えば同図に示すように被服 1 の取付部にスリット状の釦孔 1 a を形成し、同釦孔 1 a の内面側から固定部 1 2 0 の第 2 基材 1 2 1 を差し入れ、外部に露呈させて係着させるようにすればよい。

図 8 は、本発明の雄止部材 1 0 0 の上記係合素子 1 1 2 以外の大部分を金属材料をもって同時に一体成形して製造する変形例を示している。この変形例と上記第 3 実施例との相違点は、多数の係合素子 1 1 2 を薄板片からなる基板 1 1 6 a 上に一体成形した雄の合成樹脂製面ファスナー 1 1 6 を予め成形しておき、ダイキャストなどで一体成形された金属材料からなる第 1 基材 1 1 1、柱状連結部 1 3 1 及び第 2 基材 1 2 1 の第 1 基材表面に、前記合成樹脂製面ファスナー 1 1 6 を接着剤などにて接着一体化する。この場合の接着剤としては市販のホットメルト接着剤

や瞬間接着剤などを使うことができる。なお、上記雄の合成樹脂製面ファスナー 116 として、例えば従来から公知の繊維織物や編物に一体に織編み込まれる合成樹脂製モノフィラメントからなるフック状係合素子を有する繊維製面ファスナーを使ってもよい。

5 図 9 は、本発明の第 4 実施例を示している。上記第 1 ～ 第 3 実施例では、本発明の雄止部材の構成部品である雄止部と固定部とを柱状連結部を介して固定一体化されているのに対して、本実施例では雄止部材 100 の構成部品である雄止部 110 と固定部 120 とが柱状連結部 131 を介してワンタッチで脱着自在に構成している。なお、この実施例では
10 雄係合素子 112 としてきのこ型の係合素子が使われている。

また、図示例では、雄止部 110 の構成は上記第 1 実施例と同様であるが、固定部 120 から一体に起立する柱状連結部 131 の先端部には、径方向に膨出して軸線に沿って複数に分割された係脱頭部 131a を有している。この係脱頭部 131a の最大径は、上記第 1 基材 111 の
15 連結部挿通孔 114 の円形孔部 114a の径よりは大きく、方形孔部 114b の一辺の長さよりも小さく、また縮小されたときの径は前記円形孔部 114a の径よりも小さく設定されている。なお、この実施例では、雄止部材 100 の全てを合成樹脂材料により構成しているが、上記係合素子 112 を除く他の部材を金属材料から構成することも可能であり
20 、或いは合成樹脂材料と金属材料を組み合わせることも可能である。

上記構成を備えた雄止部材を被服 1 に取り付けようとするときは、衣服 1 の開閉部分に予め上記柱状連結部 131 が挿通できる孔 1b をあけておき、前記固定部 120 の第 2 基材 121 が外部に露呈するようにして、その柱状連結部 131 を前記孔 1b に差し込むとともに、その先端
25 部の係脱頭部 131a を弾性的に縮径して、第 1 基材 111 の上記円形孔部 114a に押し込む。前記係脱頭部 131a が円形孔部 114a を

通過すると、同係合頭部 1 3 1 a は原形に弾性復して段部 1 1 4 c に係着して、雄止部材 1 0 0 を被服 1 に取り付けることができる。また、これを被服 1 から取り外すときは、第 1 及び第 2 基材 1 1 1 及び 1 2 1 を指先で離間方向に引き離すようにすると、係合頭部は逆の動きをして、
5 第 2 基材 1 2 1 を第 1 基材 1 1 1 から分離させることができる。

図 1 0 は、本発明の上記雄止部材 1 0 0 と雌止部材 3 0 を取り付けたハーフコート 1 0 を示している。この図示例によれば、本発明の上記雄止部材 1 0 0 を、前立部の外側に重ねる縁部に沿って、固定部 1 1 0 を外側に露呈させて所定の間隔をおいて取り付けられており、その内側には第 1 基材 1 1 1 に一体に固着された面ファスナーの雄係合素子 1 1 2
10 が配される。一方、前立部の内側に重ねられる縁部に沿った前記雄止部材 1 0 0 の対応位置には、表面に多数のループ片を有する通常の雌面ファスナー片である雌止部材 3 0 が縫着等により取り付けられている。

また、図 1 1 は本発明の上記雄止部材 1 0 0 と雌止部材 3 0 を取り付けたカーテン 2 0 を示している。図示例では、本発明の上記雄止部材 1 0 0 をカーテン 2 0 の上端縁に沿って所望の間隔をおいて取り付けるとともに、カーテン 2 0 に取り付けられた前記雄止部材 1 0 0 の数に見合った数のカーテンランナー 2 1 に、それぞれ表面に多数のループ片を有する通常の雌面ファスナー片からなる雌止部材 3 0 が接着剤等により取
15 り付けられている。

図 1 0 及び図 1 1 に示すように、ハーフコート 1 0 やカーテン 2 0 に本発明の上記雄止部材 1 0 0 を取り付けるとともに、その相手方の接合部に雌止部材 3 0 を取り付けると、その接合面積が大きいいため、仮に指先や目の不自由な人にとっても容易に接合操作をすることが可能となり、
20 しかも、その雄係合素子の適切な形態や寸法、材質を選べば、十分な取付強度が得られるばかりでなく、十分な接合力も得られ、いたずらに

接合が解除されることはなく、意図的に外そうとするときには容易に外すことができる。

5 以上の説明では、本発明の典型的な例を挙げたものであるが、本発明はこれらの実施例や変形例に限定されるものではなく、例えば多様な材質の組み合わせが可能であり、その請求項に記載された範囲において多様な変更が可能であることは当然である。

請 求 の 範 囲

1. 面ファスナーの接離機構をもってシート部材のシート面同士を接合離脱させる止具の雄止部材(100)であって、

5 互いが対面して配される第1基材(111)と第2基材(121)と柱状連結部(131)とを有し、

前記第1基材(111)の表面には多数の雄係合素子(112)を有し、

前記第1基材(111)の裏面と第2基材(121)とが前記柱状連結部(131)を介して連結固定されてなる、

10 ことを特徴とする雄止部材。

2. 前記柱状連結部(131)が前記第1基材(111)又は第2基材(121)のいずれかに成形一体化されてなることを特徴とする請求の範囲1項記載の雄止部材。

3. 前記第1基材(111)の表面に形成される前記雄係合素子(112)が
15 フック片からなり、多数の前記フック片が第1基材(111)の表面の複数の係合領域に区画して配されるとともに、隣接する各係合領域間において前記雄係合素子(112)の係合方向を異ならせてなることを特徴とする請求の範囲1項記載の雄止部材。

4. 前記第1基材(111)と前記第2基材(121)とが柱状連結部(131)
20 を介して一体成形されてなることを特徴とする請求の範囲1項記載の雄止部材。

5. 前記第1基材(111)及び雄係合素子(112)が合成樹脂材料により構成され、同第1基材(111)と前記雄係合素子(112)とが成形一体化されてなることを特徴とする請求の範囲1項記載の雄止部材。

25 6. 前記第1基材(111)が金属材料から構成され、その一表面に前記雄係合素子(112)を有する雄面ファスナー片が貼着されてなるなるこ

とを特徴とする請求の範囲 1 項記載の雄止部材。

7. 前記柱状連結部(131)の先端部が係脱頭部(131a)を有してなり

、

5 前記柱状連結部(131)により連結固定される前記第 1 基材(111)又は第 2 基材(121)の連結部位には、前記柱状連結部(131)の係脱頭部(131a)に係脱可能な係脱部(114c,121c)を有してなる、

ことを特徴とする請求の範囲 1 項記載の雄止部材。

8. 前記柱状連結部(131)の先端部が、同連結部(131)の軸線に直交する拡張方向に塑性変形が可能な構成を有してなり、

10 前記柱状連結部(131)により連結一体化される前記第 1 基材(111)又は第 2 基材(121)の連結部位には、前記柱状連結部(131)の先端部を受け入れ、同先端部の塑性変形時にその変形部分(131a)が係着固定する係着部(114c,124c)を有してなる、

ことを特徴とする請求の範囲 1 項記載の雄止部材。

15 9. 前記第 1 基材(111)又は第 2 基材(121)は、中央に柱状連結部(131)の挿入孔(114,124)を有し、同挿入孔(114,124)の周囲に膨出部(113,123)と、同膨出部(113,123)の周辺に所要の間隔をあけて突設された複数の滑り止め突起(115,125)とを有してなることを特徴とする請求の範囲 1 項記載の雄止部材。

20 10. シート部材同士の一方向の接合部分に、請求の範囲 1～9 項のいずれかに記載の雄止部材(100)が上記柱状連結部(122)を介して取り付けられてなることを特徴とするシート製品。

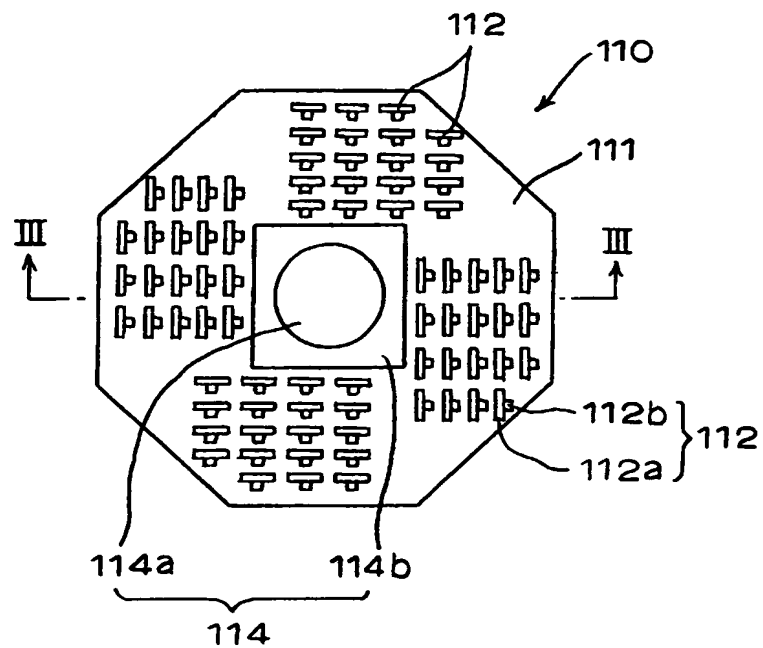
11. 前記シート部材が被服(10)であって、前記接合部分が被服(10)の開閉部分であることを特徴とする請求の範囲 10 項記載のシート製品

25 。

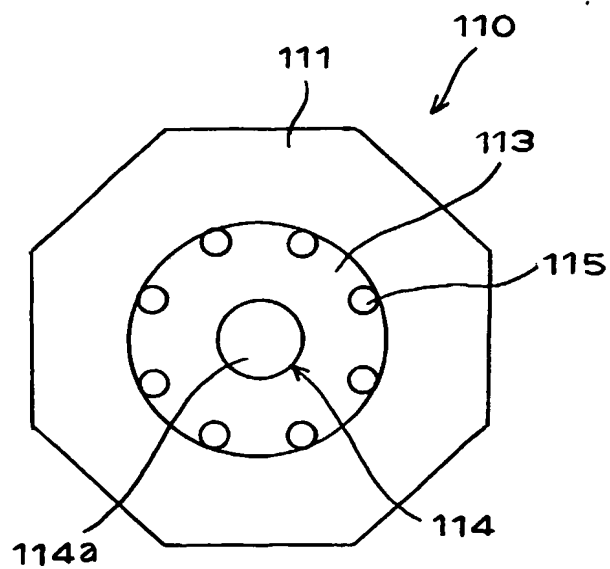
12. 前記シート部材が各種の吊り布(20)であって、前記接合部分が

吊り布(20)の吊下部であることを特徴とする請求の範囲 10 項記載のシート製品。

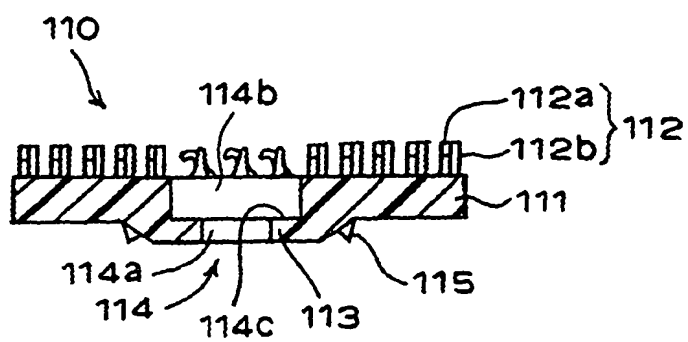
第1図



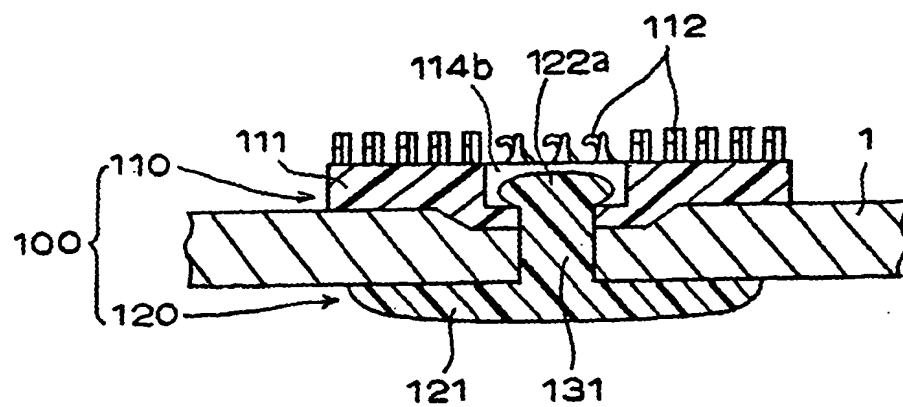
第2図



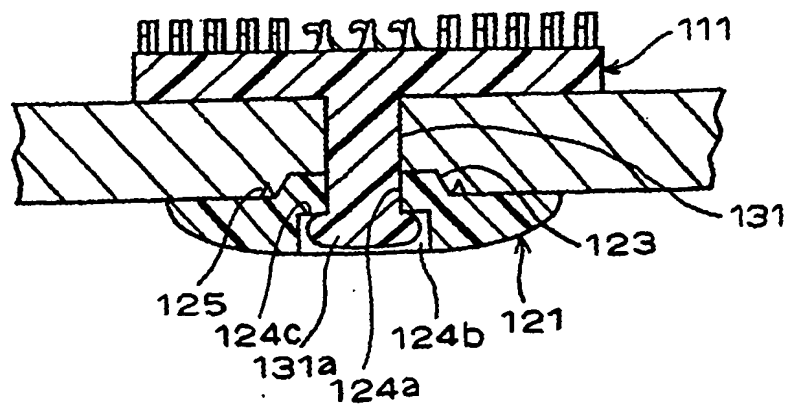
第3図



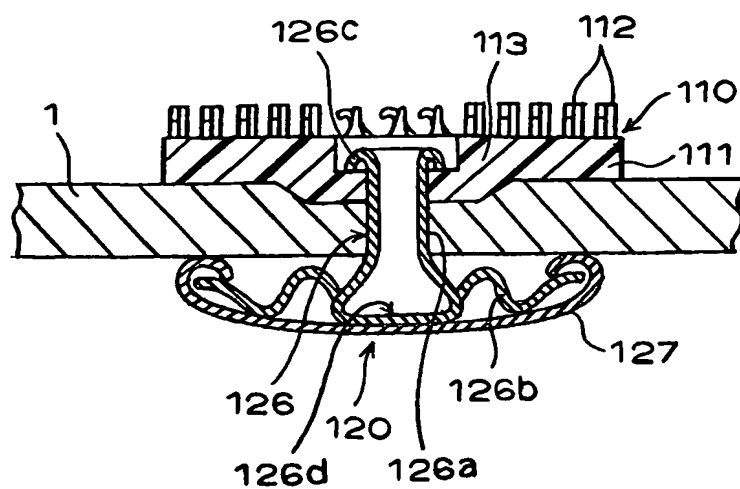
第4図



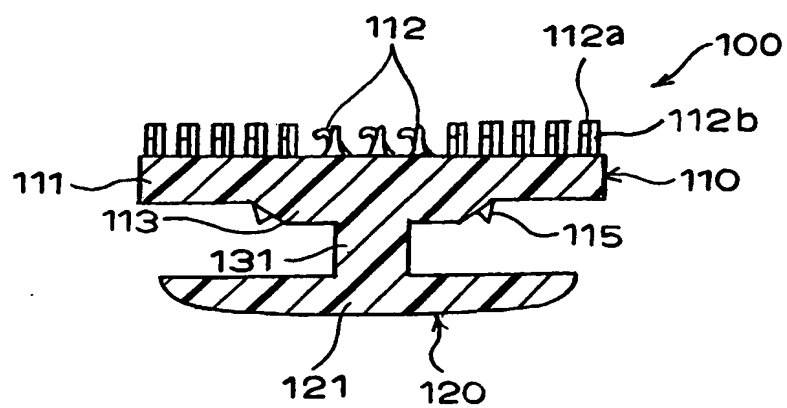
第5図



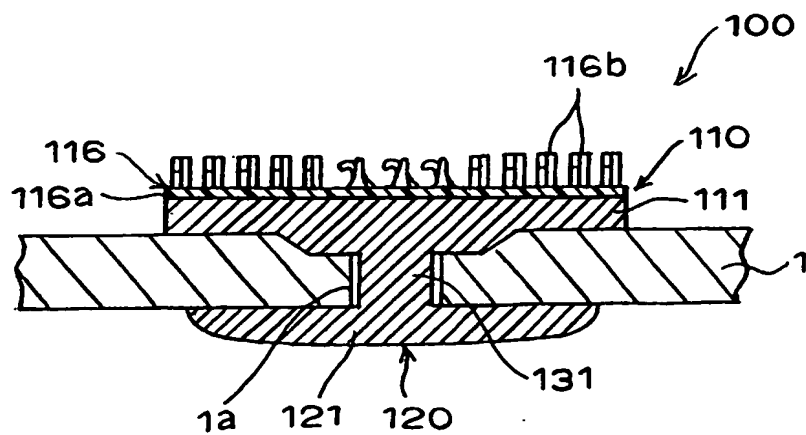
第6図



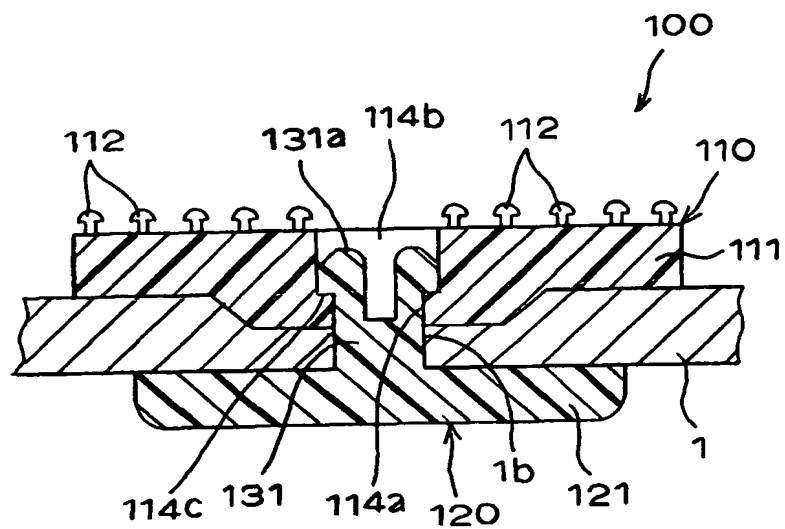
第7図



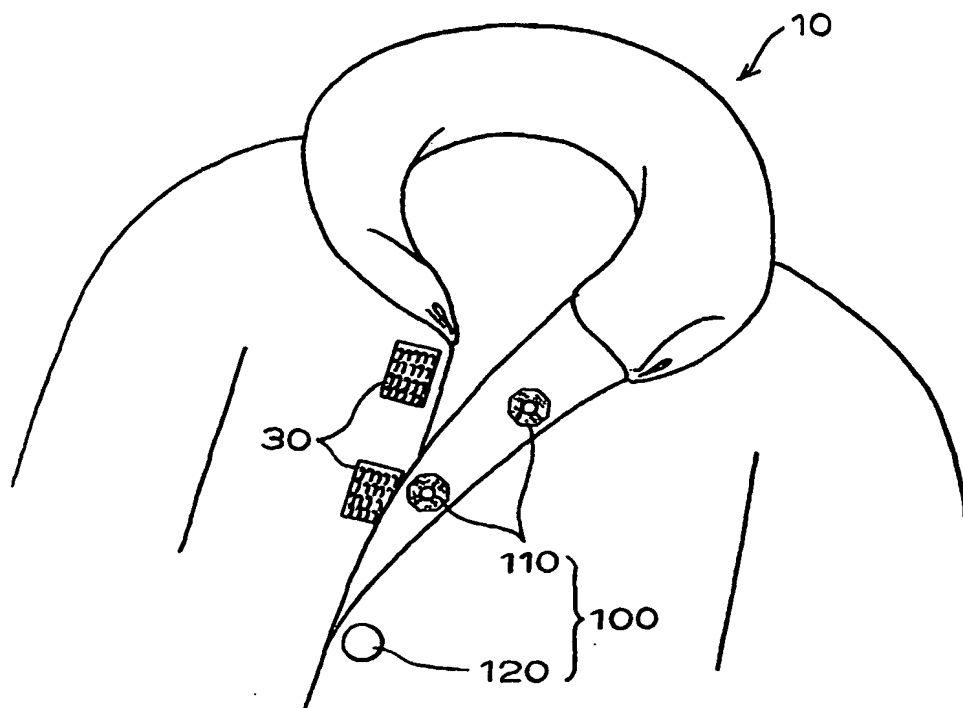
第8図



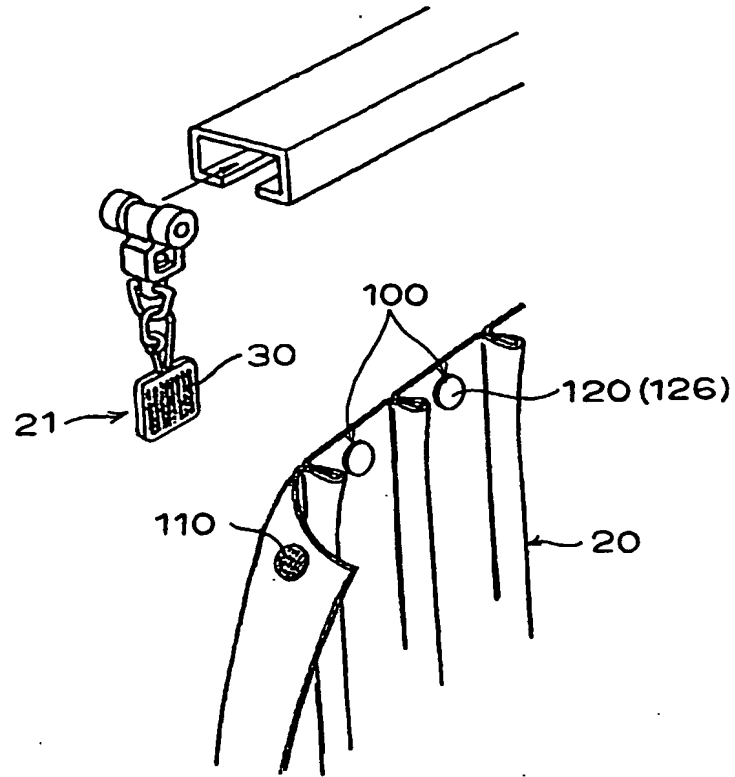
第9図



第10図



第 1 1 図



A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. A44B 21/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. A44B 18/00
21/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996
 日本国公開実用新案公報 1971-1996
 日本国登録実用新案公報 1994-2003
 日本国実用新案登録公報 1996-2003

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 2000-157312 A (ワイケイ株式会社) 2000.06.13 (ファミリーなし)	1-2, 4-7, 10-12 3, 8, 9
Y		
X	EP 1084643 A2 (YKK CORPORATION) 2001.03.21 & JP 2001-78810 A & CN 1288701 A	1-2, 4, 5, 7, 10-12 3, 8, 9
Y		

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

24.03.03

国際調査報告の発送日

08.04.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

千葉 成就

印

3B

8207

電話番号 03-3581-1101 内線 3320

C (続き) . 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	日本国実用新案登録出願 3-54414 号 (日本国実用新案登録出願公開 4-133711 号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (株式会社クラレ) 1992. 12. 11 (ファミリーなし)	3
Y	日本国実用新案登録出願 59-52424 号 (日本国実用新案登録出願公開 60-163019 号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (小泉アパレル株式会社) 1985. 10. 29 (ファミリーなし)	8
Y	J P 9-299109 A (有限会社トーカイトック) 1997. 11. 25 (ファミリーなし)	9